



DESEMPENHO DE LINHAGENS PERTENCENTES AO IDR-PARANÁ NOS ENSAIOS DE FORRAGEM E COBERTURA DO SOLO EM PONTA GROSSA - PR

Djalma Cesar Clock¹, Josiane Cristina de Assis Aliança², Vania Maria Costa Pinto³, Tatiane Conceição Moreira da Silva⁴, Jaine Aparecida Marchaukowski⁵, Marieli Conceição da Silva⁶

O Sul do Brasil é referência nos programas de melhoramento genético de aveia. Tendo em vista o grande interesse na obtenção de novas cultivares que representem potencial de produção, principalmente de matéria seca (MS), são desenvolvidas pesquisas no programa de melhoramento de forrageiras no IDR-Paraná. Por meio do Ensaio Nacional de Aveias de Cobertura e Forragem (ENAC e ENAF) é possível avaliar o desempenho de linhagens com potencial de se tornarem cultivares.

O objetivo desse presente trabalho foi avaliar o desempenho das linhagens SI-STO14-CPO e SI-STO14-A2, pertencentes ao programa de melhoramento genético de forrageiras do IDR-Paraná e inseridas no ENAC e ENAF.

O experimento foi conduzido na área experimental no Polo Regional de Pesquisas do IDR-Paraná, em Ponta Grossa, PR, situado geograficamente a 25°9'47'' de latitude Sul e 50°9'47'' de longitude Oeste, com altitude aproximada de 838 m.

Foi utilizado o delineamento de blocos ao acaso, quatro repetições, com 24 tratamentos, entre cultivares e linhagens de aveias pretas e brancas/amarelas. A semeadura foi realizada com alguns dias de atraso devido à seca, no dia 18 de maio de 2021, de forma manual. Na parcela experimental utilizou-se o espaçamento de 0,20 m entre linhas, sendo cada com 5 linhas e 4 metros de comprimento (4 m² de área). Utilizou-se densidade de semeadura de 350 sementes aptas por m². A adubação foi realizada de acordo com as recomendações técnicas para forrageiras gramíneas.

As características avaliadas foram: número de cortes, ciclo, altura, produção de massa seca, reação a doença e resistência a geada. Os dados obtidos foram tabulados e submetidos e ao teste de normalidade e ANOVA no software Sisvar. As médias foram submetidas ao teste de Scott Knott a 5% de probabilidade.

No ENAF, o primeiro corte ocorreu 55 dias após a semeadura, podendo-se observar na Tabela 1, em ordem decrescente de produtividade, que todos os genótipos diferiram entre si na produção total de MS. No primeiro corte a linhagem SI - STO14 - A2 e SI-STO14-CPO (ambas de ciclo curto) foram superiores a testemunha IPR Esmeralda com a linhagem A2 sendo 37% superior e a linhagem CPO 26,7% no que se diz respeito a produção de MS. No segundo corte, ocorrido 27 dias após o primeiro corte, a linhagem SI - STO14 - A2 se mostrou superior a linhagem SI-STO14-CPO na produção de matéria seca.

No terceiro corte, 14 dias após o último corte observou-se a linhagem SI - STO14 - CPO superior à testemunha IPR Esmeralda e à cultivar ALPHA 16116. No quarto corte, realizado 15 dias após o 3º corte, a linhagem SI - STO14 - CPO se destacou como o terceiro melhor desempenho entre os genótipos avaliados sendo superior a testemunha em 35,2%. Diferente do observado por Oliveira *et al.* (2019), no que se refere a produção de MS total, a produção do genótipo SI-STO14-CPO foi inferior à testemunha IPR Esmeralda no segundo corte, porém no primeiro, terceiro e quarto corte se demonstrou superior à testemunha.

¹ Estudante de Agronomia, Universidade Cesumar, Ponta Grossa, PR. E-mail: djalmaclock@gmail.com.

² Eng.^a Agr.^a, Dra., Pesquisadora, Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IAPAR-EMATER, Ponta Grossa, PR. E-mail: josiane@idr.pr.gov.br.

³ Estudante de Agronomia, Universidade do Norte do Paraná, Ponta Grossa, PR.
E-mail: vaniamcosta44@gmail.com.

⁴ Eng.^a Agr.^a, Estudante de Mestrado, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, PR.
E-mail: tatiannemoreirac@gmail.com.

⁵ Estudante de Agronomia, Centro Universitário Vale do Iguçu - UNIGUAÇU, União da Vitória, PR.
E-mail: jaine.marchaukowski@outlook.com.br.

⁶ Estudante de Agronomia, Universidade Cesumar, Ponta Grossa, PR. E-mail: marielisilva636@gmail.com

Em relação à incidência e severidade de doença, ambas as linhagens não obtiveram registros de helmintosporiose (*Drechslera avenae*), as linhagens apresentaram alta resistência a geada diferentemente do observado por Oliveira *et al.* (2020) onde as linhagens foram consideradas moderadamente suscetíveis, pois apresentaram morte dos perfilhos após a geada.

O desempenho das linhagens no ENAC, apresentados na Tabela 3, foi dividido em 3 grupos como observado por Oliveira *et al.* (2020). As duas linhagens SI-STO14-CPO e SI-STO14-A2 se destacaram como o segundo grupo mais produtivo.

Em relação à altura no corte, ambas as linhagens apresentaram altura inferior em relação à maioria dos genótipos. Essa é uma característica favorável ao desenvolvimento de novas cultivares, visto que essas podem apresentar menor índice de acamamento.

Conclui-se então, observando o ENAF, que ambas as linhagens SI-STO14-CPO e SI-STO14-A2 apresentaram desempenho superior em relação à testemunha IPR Esmeralda no primeiro corte. No quarto corte a linhagem SI-STO14-CPO também foi superior à testemunha IPR Esmeralda. Além disso, ambas linhagens apresentaram baixa susceptibilidade a geada.

No ENAC a linhagem SI-STO14-A2 apresentou a produtividade de matéria seca superior a testemunha IPR Esmeralda em 23,2%, além de apresentar um ciclo de 13 dias menor.

Conclui-se que as linhagens SI-STO14-CPO e SI-STO14-A2 apresentam bom potencial produtivo, porém precisam ser avaliadas novamente em anos posteriores nos ensaios de produção de forragem e cobertura do solo.

Referências:

OLIVEIRA, E; ALIANÇA, J. C; ALVES, J. Avaliação de genótipos de aveia para sistemas de integração lavoura-pecuária no Oeste do Paraná – 2018. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 39., 2019, Porto Alegre, **Resultados Experimentais...** Porto Alegre: UFRGS, 2019.

OLIVEIRA, E; INAGAKI, C. H; A; J. Avaliação de genótipos de aveia para sistemas de integração lavoura-pecuária no oeste do Paraná - 2019. In: REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE AVEIA, 40. 2021, Três de maio. **Anais...** Três de Maio: SETREM, 2020.

Tabela 1. Produção de matéria seca (kg ha⁻¹) do ENAF em cortes sucessivos. Ponta Grossa -PR, 2021.

Tratamento	12/jul	09/ago	23/ago	13/set	28/set	Total
Alpha 16105	1296,23 a	1060,87 a	708,50 a	953,28 b	590,54 b	4609
IPR 126	1286,47 a	1406,05 a	597,55 a	827,11 b	406,72 b	4524
Alpha 16109	1014,45 a	1070,32 a	661,20 a	1098,68 b	637,23 b	4482
IPR Suprema	1021,56 a	1136,21 a	715,94 a	838,82 b	704,02 b	4417
UPF D1-3AP	1168,90 a	983,77 a	700,55 a	992,25 b	534,93 b	4380
UPFA Aguerrida (T2)	1648,75 a	778,28 a	541,34 a	1003,35 a	381,50 a	4353
Alpha 16113	1035,26 a	1062,98 a	646,05 a	1056,21 b	504,39 b	4305
UPF F2008/10-1-3	1667,96 a	709,43 a	580,56 a	858,29 b	385,46 b	4202
Alpha 16114	1041,85 a	1036,94 a	666,16 a	855,74 b	599,52 b	4200
Alpha 16116	916,17 a	1131,44 a	636,75 a	835,93 b	599,66 b	4120
UPF F2008/2-1-3	1331,61 a	637,82 a	534,69 a	883,50 a	403,58 b	3791
SI - STO14 - CPO	1389,90 a	736,65 a	642,78 a	1006,89 a	0	3776
UPFA 21 – Moreninha (T2)	1911,96 a	526,38 a	501,61 a	663,67 a	0	3604
SI - STO14 - A2	1503,92 a	871,26 a	580,88 a	583,56 a	0	3540
IPR Esmeralda (T1)	1097,08 a	994,42 a	633,63 a	744,47 b	0	3470
IAPAR 61	1481,23 a	802,99 a	405,20 a	417,64 b	292,94 b	3400
IAPAR 61 Seleção Casca Preta	1135,99 a	662,09 a	527,66 a	405,55 b	437,25 a	3169
UPF F2008/3-7-1	1469,52 a	622,81 a	793,76 a	266,62 a	0	3153
IPR Cabocla (T1)	1761,77 a	455,849 a	805,08 a	0	0	3023
UFRGS 16Q 6005-2	1823,46 a	594,77 a	493,69 a	0	0	2912
UFRGS 0873.1.3-1	541,70 a	734,53 a	726,18 a	583,66 a	0	2586
Alpha 1719	1447,43 a	614,71 a	451,74 a	0	0	2514
UFRGS 16Q 6003-2	1095,92 a	674,32 a	549,43 a	0	0	2320
UFRGS 16Q 6020-1	1102,52 a	662,98 a	460,00 a	0	0	2226

Médias seguidas pela mesma letra na coluna constituem grupos estatisticamente homogêneos pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. T1= Testemunha de ciclo curto; T2= Testemunha de ciclo longo.

Tabela 2. Médias das avaliações de doença (%) (Helmintosporiose), danos de geada (notas 0 – tolerante a 9 -suscetível) e número de cortes no ENAF. Ponta Grossa – PR, 2021.

Tratamento	Helmintosporiose (%)	Geada	Cortes
SI - STO14 - CPO	0	2	4
SI - STO14 - A2	0	1	4
IPR Cabocla (T1)	0	3	3
UPFA 21 – Moreninha (T2)	5	2	4
IAPAR 61	0	2	5
Alpha 1719	0	2	3
UPF F2008/3-7-1	0	2	5
UPF F2008/10-1-3	0	2	5
UPF F2008/2-1-3	0	2	5
IPR Esmeralda (T1)	0	1	5
UPFA Aguerrida (T2)	0	1	5
IPR 126	0	1	5
IPR Suprema	0	1	5
UPF D1-3AP	0	1	5
Alpha 16116	0	1	5
Alpha 16109	0	1	5
Alpha 16105	0	1	5
Alpha 16113	0	1	5
Alpha 16114	0	1	4
UFRGS 0873.1.3-1	0	1	4
UFRGS 16Q 6020-1	0	1	3
UFRGS 16Q 6003-2	0	2	3
UFRGS 16Q 6005-2	0	2	3
IAPAR 61 Seleção Casca Preta	0	1	5

T1= Testemunha de ciclo curto; T2= Testemunha de ciclo longo.

Tabela 3. Produção de matéria seca em kg/ha do ENAC em corte único, seguidos pelas médias de avaliação de doença (%) (Helmintosporiose), altura (cm), danos de geada (notas 0 – tolerante a 9 -suscetível) e ciclo produtivo (dias). Ponta Grossa – PR, 2021.

Testemunha	MS/ha	Doença	Altura	Geada	Ciclo
IPR Suprema	12180 c	0	126	1,3	148
Alpha 16116 (T2)	8920 b	0	131	2,0	118
Alpha 16114	8674 b	0	126	1,5	118
Alpha 16113	8532 b	0	131	1,6	118
UPF D1-3AP	8181 b	0	90	1,3	118
Alpha 16105	8113 b	0	140	2,4	126
Alpha 16109	7669 b	0	136	1,8	126
IAPAR 61 Seleção Casca Preta	7344 b	0	126	1,4	126
IAPAR 61	7334 b	0	128	2,1	126
SI - STO14 - A2	7166 b	0	119	1,6	105
IPR 126	7112 b	0	136	1,0	126
UFRGS 0873.1.3-1	6851 b	0	109	1,1	118
IPR Esmeralda (T1)	6800 b	0	115	1,3	118
SI - STO14 - CPO	5816 a	0	100	1,6	105
UPF F2008/10-1-3	5652 a	0	93	1,4	118
Alpha 1719	5548 a	0	129	1,3	118
UPF F2008/2-1-3	5163 a	0	96	1,2	118
UFRGS 16Q 6005-2	5156 a	0	97	1,6	97
UPF F2008/3-7-1	5073 a	0	97	1,3	118
UPFA 21 – Moreninha (T2)	5012 a	5	96	1,3	118
UFRGS 16Q 6003-2	4759 a	0	90	2,1	97
IPR Cabocla (T1)	4647 a	0	129	1,2	118
UFRGS 16Q 6020-1	4557 a	0	100	2,4	105
UPFA Colônia	4393 a	0	134	1,9	118

Médias seguidas pela mesma letra na coluna constituem grupos estatisticamente homogêneos pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade. T1= Testemunha de ciclo curto; T2= Testemunha de ciclo longo.